

Heildruck.

DIE CORTAILLODKULTUR IN DER SCHWEIZ

Abhandlung zur Erlangung
der Doktorwürde der Philosophischen Fakultät I
der Universität Zürich

vorgelegt von

VICTORINE VON GONZENBACH
von St. Gallen

Angenommen
auf Antrag von Herrn Prof. Dr. E. Vogt

E. Birkhäuser & Cie. AG., Basel
1949

DIE CORTAILLODKULTUR IN DER SCHWEIZ

Abhandlung zur Erlangung
der Doktorwürde der Philosophischen Fakultät I
der Universität Zürich

vorgelegt von

VICTORINE VON GONZENBACH
von St. Gallen

Angenommen
auf Antrag von Herrn Prof. Dr. E. Vogt

E. Birkhäuser & Cie. AG., Basel
1949

Teildruck aus:

Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz

herausgegeben von der
Schweiz. Gesellschaft für Urgeschichte

Band VII

Die Cortailodkultur in der Schweiz

79 Seiten Text, 9 Abbildungen, 14 Tafeln, 5 Karten

Verlag Birkhäuser, Basel. 1949



Gedruckt mit Hilfe von Beiträgen aus dem Kulturkredit
des Kantons Zürich und dem Publikationsfonds der
Schweiz. Gesellschaft für Urgeschichte

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	I
I. Keramik	5
A. Ältere Cortaillodkeramik	6
1. Die westschweizerische Gruppe	6
a) Formen	6
b) Verzierungen	10
c) Gesamtcharakter und Verbreitung	12
2. Die Gruppe mit Rössener Keramik im Wauwilermoos	14
a) Schlichte Keramik	14
b) Stichverzierte Keramik	18
c) Gesamtcharakter und Verhältnis zur Westgruppe	19
3. Mittelschweizerische Gruppe	21
a) Formen	22
b) Verzierungen	22
c) Verhältnis zu den übrigen Gruppen	23
B. Jüngere Cortaillodkeramik	24
1. Die westschweizerische Gruppe	24
a) Formen	26
b) Verzierungen	31
c) Verbreitung und Verhältnis zur älteren Cortaillodkeramik	32
2. Die mittelschweizerische Gruppe	33
a) Formen	33
Sonderformen	34
Keramik des Michelsberger Formkreises	35
b) Verzierungen	36
c) Verbreitung und Verhältnis zur Westgruppe	40
3. Keramik von Vallon des Veaux (Landsiedlung)	42
a) Keramik	44
b) Gesamtcharakter	45

II. Geräte	46
1. Stein	46
2. Silex.	47
3. Hirschhorn	50
4. Knochen	54
5. Holz	55
6. Birkenrinde	57
7. Flechtwerk und Webgeräte	58
III. Schmuck und Plastik	59
A. Schmuck	59
a) Schmucktypen der Westgruppe.	61
b) Schmucktypen der Gesamtkultur	62
c) Zusammenfassung	63
B. Plastik	64
IV. Auswertung, Chronologie und Kulturbeziehungen	65
A. Wurzel und Zeitstellung der älteren Cortaillodkultur	66
1. Problemstellung	66
2. Westbeziehungen und Herkunft	66
3. Engere Zeitstellung	68
B. Die Zeitstellung der jüngeren Cortaillodkultur und ihr kulturinhaltliches Verhältnis zur älteren	69
1. Das zeitliche Verhältnis auf Grund der Stratigraphie	69
2. Kulturinhaltliches Verhältnis und Beziehungen zum Westen	71
C. Die Rössener und die Michelsberger Kultur in der Schweiz in ihrer Stellung zur Cortaillodkultur	73
V. Ergebnis	78
Anmerkungen	81
VI. Verzeichnis der Fundorte mit Literaturangaben	86
VII. Anhang	89
1. Verzeichnis der erwähnten Fundorte mit Hinweisen auf Text und Tafeln	89
2. Verzeichnis der Karten, Abbildungen und Tafeln	90
3. Verzeichnis der besuchten Museen und Privatsammlungen	90
4. Literaturnachweis	91

EINLEITUNG

Die vorliegende Arbeit versucht, den archäologischen Bestand der Cortaillodkultur in der Schweiz zu beschreiben und ihre zeitliche Stellung und die Beziehungen zu den sie umgebenden jungsteinzeitlichen Kulturen näher zu bestimmen. Die Anregung hiezu ging einerseits von dem Gedanken aus, daß Grundlage einer Chronologie der jüngeren Steinzeit der Schweiz nur die eingehende Untersuchung der einzelnen Kulturgruppen schaffen kann – wie das für die Horgener Kultur vorläufig geleistet wurde –, eine Aufgabe, der durch die Bodenforschung der letzten Jahre vorgearbeitet wurde; andererseits spielt der Begriff der Cortaillodkultur besonders in der ausländischen Literatur bereits eine Rolle – seit seiner Prägung durch E. VOGT¹⁾ –, ohne daß hiefür immer auf genügende Grundlagen zurückgegriffen wird. Die Kenntnis dieser Kulturgruppe in der Schweiz beruht bis jetzt fast ausschließlich auf den Berichten von P. VOUGA über seine Ausgrabungen am Neuenburgersee und einer Zusammenfassung von 1934, worin die Ergebnisse dieser Grabungen gesamtlich dargestellt sind²⁾. Die knappen Bemerkungen über die Cortaillodkultur bei BUTTLER³⁾ fußen im wesentlichen auf den kurzen Ausführungen von E. VOGT, in seinem orientierenden Aufsatz über die jungsteinzeitlichen Kulturgruppen in der Schweiz¹⁾.

Die Voraussetzung für eine zusammenfassende Bearbeitung war die erstmalige Aufnahme des gesamten Materials der Cortaillodkultur, besonders der Keramik, das in den Schweizer Museen liegt, und während dessen Aufarbeitung das Photoarchiv des Landesmuseums zur Verfügung stand.

Grundlage einer typologischen Definition der Cortaillodkultur bilden – wie für jede Untersuchung dieser Art – geschlossene Fundkomplexe, wie sie seit den Grabungen von P. VOUGA zur Verfügung stehen. Fragen wir aber nach der besonderen Struktur einer Kultur innerhalb ihres Verbreitungsgebietes, nach der möglichen Richtung ihrer Ausbreitung und, im Zusammenhang damit, nach der Entwicklung der Formen, welcher eine Abfolge in der Zeit entsprechen kann, so sind diese Fragen nur an Hand mehrerer, auf das gesamte von dieser Kultur umschlossene Gebiet verteilter Fundkomplexe zu lösen. Wir kommen damit auf die Fundverhältnisse zu sprechen. Die Hauptmasse des Materials stammt aus *Pfahlbauten*. Teils sind es Lesefunde, teils gewonnen aus Grabungen des vorigen oder vom Beginn dieses Jahrhunderts und damit zufolge der nichtbeobachteten Fundlage zumeist wertlos für chronologische Untersuchungen. Glücklicherweise wurden in den letzten Jahren an drei wichtigen und ergiebigen Stellen sachgemäße Grabungen durchgeführt. In Egolzwil II (1923), Seematten (1938) und am Burgäschisee (1944/45, 1945/46), deren gutbeobachtetes Fundgut zusammen mit dem von VOUGA erschlossenen vom Neuenburgersee die Basis für unsere Arbeit ergibt.

Die Tatsache, daß eine bestimmte Siedlungsform, wie die der *Pfahlbauten* und *Moorbauten*, nicht an eine bestimmte Kultur gebunden sein muß, d. h. daß dieselbe Kultur mehrere Siedlungsformen verwirklichen kann, wird durch die bis jetzt einzige bekannte schweizerische *Landsiedlung* der Cortaillodkultur im Vallon des Veaux (Vaud) bestätigt. *Gräber*, die mit Gewißheit der Cortaillodkultur zugewiesen werden könnten, waren bis

anhin nicht bekannt. Erst in jüngster Zeit wurde in Däniken (Solothurn) eine Hockerbestattung in kleiner Steinkiste gefunden⁴⁾, die wahrscheinlich dieser Gruppe angehört. Daran anknüpfend wird die weitere Forschung das Bild der Cortaillodkultur auch in dieser Richtung noch zu ergänzen haben. Für geschlossene Fundkomplexe sind wir demzufolge noch ganz auf die Siedlungsfunde verwiesen. Grundlage zur Untersuchung der chronologischen Verhältnisse innerhalb der schweizerischen Cortaillodkultur und ihrer Stellung zu den sie umgebenden Kulturen bieten Fundstellen mit gesicherter Stratigraphie, wie Port-Conthy und Seematte. Danach läßt sich auch das Material aus unbeobachteter Fundlage durch typologischen Vergleich einordnen. In derselben Weise kann undatiertes Fundgut aus dem gleichen Kulturgebiet des Auslandes in den durch die Stratigraphie der schweizerischen Stationen gegebenen Rahmen eingeordnet werden.

Der Aufbau dieser Arbeit wird durch ihre Zielsetzung bestimmt. Der Darstellung des Fundbestandes, welche an erster Stelle steht, wurde ein breiterer Raum zugestanden, als zur bloßen Zusammenstellung der Typen notwendig wäre. Doch schien es zweckmäßig, so das schweizerische Material der Cortaillodkultur auf möglichst umfassende Weise zugänglich zu machen und damit zur Schaffung der Grundlagen für die weitere Forschung beizutragen. Im darauffolgenden Teil wird auf die Fragen der Chronologie und der Kulturbeziehungen eingegangen, wobei es sich mehr um die Stellung der Probleme handeln kann, als um eine auch nur vorläufige Lösung, für welche die Voraussetzungen in mancher Hinsicht noch fehlen. So können vor allem die Beziehungen zur schweizerischen Gruppe der Michelsberger Kultur nur andeutungsweise dargelegt werden, da eine umfassende Darstellung dieser Gruppe noch nicht vorliegt. Das Hauptgewicht liegt naturgemäß auf der Untersuchung der Keramik, da sie einerseits den größten Anteil am vorhandenen Fundmaterial hat, andererseits zu den typologisch empfindlichsten Objekten einer prähistorischen Kultur zählt. In besonderem Maß gilt dies für die neolithische Keramik, insofern hier noch kein Gefäßhandel im eigentlichen Sinne voraussetzen ist, so daß die innerhalb eines keramischen Typus mögliche Formvariabilität Ausdruck des Formwillens lokal begrenzter verschiedener Gruppen sein und als solcher ausgewertet werden kann.

Mein besonderer Dank richtet sich an meinen verehrten Lehrer der Urgeschichte, Herrn Prof. Dr. E. VOGT, der mir das im Landesmuseum liegende Material zur Verfügung stellte und die vorliegende Arbeit bei ihrer Entstehung in jeder Weise förderte. Der Leitung der anderen größeren Museen bin ich für ihr Entgegenkommen bei meinen Studien verpflichtet, insbesondere den Herren Dr. BANDI, Basel, Prof. Dr. GAMMA, Luzern, M^{lle} REINBOLD, Lausanne, Dr. SAUTER, Genf, und Prof. Dr. TSCHUMI, Bern, für wiederholte Förderung bei der Aufnahme des Fundmaterials.

IV. AUSWERTUNG

Chronologie und Kulturbeziehungen

Zur Bestimmung der relativen Zeitstellung der Cortaillodkultur im gesamten können wir uns der drei hauptsächlichsten Hilfsmittel urgeschichtlicher Chronologie bedienen: der Stratigraphie, des typologischen Vergleichs und der Auswertung von Beziehungen einzelner Kulturgruppen untereinander. Das für uns grundlegende Ergebnis ist die durch die Ausgrabungen von VOUGA in Port-Conthy und Auvernier sichergestellte Schichtfolge, nach welcher das Stratum der Cortaillodkultur durchweg unter denen der folgenden Perioden liegt, und zugleich die unterste Kulturschicht überhaupt bildet. Auf diesem stratigraphischen Befund beruhen in chronologischer Hinsicht die Ergebnisse der Arbeiten von P. LAVIOSA-ZAMBOTTI, in welchen die Beziehungen der Lagozzakultur zu Camp de Chassey und zur Cortaillodkultur herausgearbeitet und dahin zusammengefaßt werden: «... che ambedue queste culture per intrattenendo contatti di loro, siano un'unica espressione di una stessa cultura il cui centro di diffusione parmi si debba ricercare nella Francia meridionale»²⁷⁸). Die Stratigraphie der beiden westschweizerischen Stationen ist aber als Grundlage der zeitlichen Fixierung der *gesamten* Cortaillodkultur ungenügend. Sowohl Port-Conthy wie Auvernier sind Siedlungen nur der älteren Cortaillodkultur, und dieser Umstand kann bei Verwertung ihrer Stratigraphie nicht außer acht gelassen werden. Von derselben Wichtigkeit wie die Kulturschichten selbst sind in dieser Hinsicht die fundleeren Zwischenschichten, welche das Cortaillodstratum von den nachfolgenden Kulturschichten trennen. Diesen Schichtaufschlüssen können wir nur entnehmen, daß die Cortaillodkultur die älteste bis jetzt bekannte neolithische Kultur in der Westschweiz ist, ohne in einem ihrer Fundkomplexe in diesem Gebiet einen direkten Hinweis auf eine Verbindung mit einer andern bekannten Kulturgruppe zu gewinnen.

Dieses zweite Bestimmungsmittel kommt uns in der Gruppe mit Rössener Keramik im Wauwilermoos und der mittelschweizerischen Gruppe zu Hilfe. Im Fundmaterial der einen wird eine Beziehung zur Rössener Kultur, in dem der andern eine zur Michelsberger Kultur sichtbar. Das Verhältnis von älterer und jüngerer Cortaillodkultur läßt sich einstweilen stratigraphisch nur in Seematte erfassen, während die westschweizerischen gutbeobachteten Fundstellen bis jetzt immer nur einer Periode angehören. Während so in der mittelschweizerischen Gruppe die Verzahnung der Cortaillodkultur beider Stufen mit der Rössener und der Michelsberger Kultur und ihrer eigenen beiden Stufen untereinander stratigraphisch und typologisch zu erfassen ist, müssen wir für die Westschweiz – abgesehen von den Rückschlüssen, die sich aus den Verhältnissen in der östlichen Gruppe ziehen lassen – die Verbindung von älterer und jüngerer Cortaillodkultur auf anderem Wege zu gewinnen suchen. Für die zeitliche Einordnung der jüngeren Stufe gewähren andererseits die Schichtaufschlüsse von Port-Conthy und Auvernier mit den fundleeren Zwischenschichten den nötigen Spielraum. Es ergeben sich uns zur Untersuchung der genauen Zeitstellung der Cortaillodkultur in ihren beiden Stufen drei Aufgaben: Eingliederung der älteren Cortaillodkultur in den Rahmen der zeitgleichen Kulturgruppen des

Westens, Bestimmung der zeitlichen Verbindung von älterer und jüngerer Stufe, besonders in der Westschweiz, Bestimmung des zeitlichen Verhältnisses von Cortaillodkultur zu Rössener und Michelsberger Kultur in der mittelschweizerischen Gruppe. Aufgaben, deren Lösung wir teilweise erst durch eine scharfe Problemstellung vorbereiten können.

A. Wurzel und Zeitstellung der älteren Cortaillodkultur

1. Problemstellung

Das Hauptergebnis der Untersuchungen von PIA LAVIOSA ist die Erkenntnis der im allgemeinen zeitlichen und kulturinhaltlichen Gleichstellung von Chassey-, Cortaillod- und Lagozzakultur. Das ungleichwertige Verhältnis der drei Gruppen untereinander konnte aber nicht genauer definiert und ausgewertet werden, da einerseits zum Ausgangspunkt der Untersuchung die Lagozzakultur diene, welche, wie wir sahen, eher der jüngeren Stufe der Cortaillodkultur entspricht, andererseits ist darin die Stufenteilung der letzteren nicht erkannt, womit die Voraussetzung zur Erfassung der Grundlagen der von LAVIOSA besonders berücksichtigten jüngeren Cortaillodkultur fehlt. Folgen wir der Konzeption, welche LAVIOSA von den Verhältnissen gibt, so ergäbe sich eine Spätansetzung des westschweizerischen Neolithikums, die um so auffallender ist, wenn wir bedenken, daß gerade die Westschweiz immer von allen neolithischen Kulturen mit erfaßt wurde, welche das westlich angrenzende oder auch fernere Gebiet Frankreichs belegen (Cortaillod-, Horgener und Glockenbecherkultur). Das westschweizerische Gebiet steht zum mindesten während des ganzen Neolithikums in steter Verbindung mit dem Westen, und seine Geschichte in dieser Periode kann nur als die einer, wenn auch recht selbständigen, Provinz des westlichen Kulturgebiets richtig erfaßt werden. Mit einer solchen Spätansetzung des Beginns der neolithischen Besiedlung der Westschweiz steht nun der Umstand in gewissem Widerspruch, auf den REINECKE schon um 1900 hinweisen konnte – damals erst auf Grund ganz vereinzelter Funde –, daß im nordöstlichen Frankreich der «Chasseykultur» frühere Gruppen vorangehen²⁷⁹). Zudem ergäbe sich auf dieser Grundlage manches Problem zum zeitlichen Verhältnis von Neolithikum und Mesolithikum in der Westschweiz, indem für letzteres, im Vergleich zum angrenzenden Frankreich, eine sehr lange Dauer angenommen werden müßte. Von hier aus wird die Bedeutung ersichtlich, die der erschlossenen Stufenteilung der Cortaillodkultur für die Beurteilung der Siedlungsgeschichte des frühesten Neolithikums in der Westschweiz zukommt. Ist uns für das Ende der älteren Cortaillodkultur der kulturelle und zeitliche Horizont gesetzt, welchen die jüngere Cortaillodkultur mit ihren Fremdbeziehungen bezeichnet, so müssen wir nun versuchen, die obere Grenze ihrer zeitlichen Ansetzung wenigstens annähernd zu bestimmen.

2. Westbeziehungen und Herkunft der älteren Cortaillodkultur

Vergegenwärtigen wir uns noch einmal die den Charakter der Cortaillodkultur bestimmenden Züge. Die allgemeinen Merkmale bilden in ihrer Gesamtheit die Grundlage zum Vergleich mit verwandten Kulturgruppen, während die besonderen Einzelzüge sie – abgesehen von ihrer Verbreitung – als Sondererscheinung erkennen lassen.

Die keramischen Typen beruhen auf den Grundformen des bauchigen Kumpfes mit Rundboden und der Kalottenschale. Die Verzierung bilden plastische, massive oder durchbohrte Knubben, wogegen eine seltene

Rillenverzierung in einfachstem geometrischen Schema stark zurücktritt. Die Tonware zeichnet sich durch vorzüglichen Brand, Dünnwandigkeit und, besonders bei den kleineren Gefäßen, schwarzglänzende Oberfläche aus. Diese Merkmale teilt die ältere Cortaillodkeramik mit zwei anderen neolithischen Kulturgruppen des Westens: mit der monochromen portugiesischen Grottenkeramik und der Windmill-Hill-Kultur auf den britischen Inseln. Die keramischen Grundtypen sowie die Tendenz ihrer Entwicklung zu schärferer Profilierung sind bei den drei Gruppen dieselben; ebenso die Behandlung des Tones und das grundsätzliche Fehlen nichtplastischer Verzierung. Während in der portugiesischen Gruppe Knubben jeder Art fehlen²⁸⁰), sind sie in der Windmill-Hill-Kultur in gleicher Form und Verwendung geläufig²⁸¹) wie in der Cortaillodkeramik. Bezeichnend für beide letztgenannten Gruppen ist das Vorwiegen von Ackerbau und Viehzucht²⁸²) (in der älteren Cortaillodkultur sind die vier Haustierarten der späteren Perioden schon vertreten²⁸³), woneben natürlich auch Jagd und Fischfang eine Rolle spielten, wie zahlreiche Geräte und die Knochenfunde in der älteren Cortaillodkultur belegen²⁸⁴). Diese kulturbestimmenden Kennzeichen verbinden die Cortaillodkultur mit den genannten westlichen Gruppen in dem Sinn, daß das Hervorgehen von allen dreien aus einer gemeinsamen Grundkultur wahrscheinlich wird, wobei dann jede der einzelnen Gruppen ihrer Sonderentwicklung folgten.

Andere Besonderheiten heben die Cortaillodkultur als besondere Gruppe aus den genannten hervor. Neben den charakteristischen keramischen Einzeltypen ist hierher die vielseitige Verwendung des Hirschhorns zu nennen, die mit einer Substratwirkung der mesolithischen Bevölkerung in Zusammenhang gebracht werden könnte, obwohl zu solcher Annahme bis anhin die realen Grundlagen fehlen. Kennzeichnend ist ferner der Reichtum an Zierat aller Art²⁸⁵) und die in der schweizerischen Gruppe häufige Verwendung von Birkenrinde. Ob sich die Siedlungsweise in Pfahlbauten als solche auch in eine Charakteristik der Cortaillodkultur aufnehmen läßt, ist schwer zu entscheiden. Es darf vielleicht darauf hingewiesen werden, daß die portugiesische Gruppe wie die Windmill-Hill-Kultur ausgesprochen Küstengebiete besiedeln²⁸⁶), was mit einer wie auch immer im einzelnen beschaffenen Beziehung zum Wasser in Zusammenhang stehen muß. Andererseits liegen die Siedlungen, selbst der Windmill-Hill-Kultur, meist über den Flußniederungen erhöht²⁸⁷), wie in der Cortaillodkultur beispielsweise Camp de Chassey oder Mont-Vaudois. Wenn wir versuchen wollen, die Herkunft der Cortaillodkultur räumlich genauer zu bestimmen, so würde diesen Gegebenheiten die Annahme ihres Vordringens von der südfranzösischen Küste her, rhoneaufwärts am besten entsprechen. Eine Querroute von Westen her über den Kontinent scheint nach Aussage über die Verbreitungsverhältnisse der Cortaillodkultur ausgeschlossen (Karte 1).

Aus der Einordnung der Cortaillodkultur in einen größeren Zusammenhang, der mehrere neolithische Kulturgruppen umfaßt, gewinnen wir noch nichts für ihre zeitliche Ansetzung. Erscheint die Cortaillodkultur in der Schweiz, wie die Windmill-Hill-Kultur in England und Schottland, als älteste neolithische Kultur, so kann das auf lokalen Verhältnissen beruhen, die sich für die britischen Inseln etwa aus der Lage in einem Randgebiet verstehen ließe.

Im nordöstlichen Frankreich läßt sich eine frühere Kulturgruppe als die von Cortaillo erkennen, in welcher vereinzelte Erscheinungen mit dem bandkeramischen Kreis in Zusammenhang stehen. Auch in Südfrankreich weisen Spuren auf eine frühneolithische Besiedlung hin, die älter ist als jene durch die Cortaillodkultur. Es ist hier, um das Vorausgeschickte zu erläutern, ein kleiner Exkurs über diese Gruppen unumgänglich.

Die Erforschung des frühesten Neolithikums im nordöstlichen Frankreich ist noch kaum in Angriff genommen, und man bleibt auf die verstreuten Fundberichte angewiesen. BUTTLER nennt als westlichsten Fundort

der belgischen Omaliengruppe die Gruben bei Latinne (Hesbaye)²⁸⁸). Wenig weiter westlich läßt sich aus der Provinz Namur ein Einzelfund anschließen²⁸⁹): eine große unverzierte Butte mit Trichterhals und mit auf beiden Seiten je zwei übereinanderliegenden, senkrecht durchbohrten Knubben, zu der als Parallele eine Butte von Trippelsdorf angeführt werden kann²⁹⁰). Dieser Fund verringert die Lücke, welche vom Hauptverbreitungsgebiet der belgischen Gruppe einen Ausläufer im nördlichen Frankreich – ein verziertes Gefäß von Belloy-sur-Somme (Somme) – trennt²⁹¹). Während dieser Fund noch mit der Omaliengruppe räumlich zusammenhängt, kann BUTTLER viel weiter südlich eine bandkeramische Siedlung bei Clâon-sur-Marne (Champagne) namhaft machen, für welche er eine Verbindung mit dem oberrheinischen Siedlungsgebiet durch das Obermaastal und Lothringen annimmt²⁹²). Eine weitere bandkeramische Siedlung ist westlicher, unterhalb Paris an der Seine bei Hautes-Bruyères (Seine) zu nennen²⁹³). Es sind mehrere Kulturperioden vertreten. Wichtig sind neben einigen Fragmenten verzierter Bandkeramik Bruchstücke von fünf Schieferarmringen²⁹⁴), wie sie im Schmuckvorrat der Bandkeramik vorkommen²⁹⁵). Sie beschränken sich nach BUTTLER auf das Gebiet des Oberrheins, und ihr, wie wir sehen werden, nicht vereinzelter Vorkommen im hier behandelten französischen Gebiet bestätigt seine Vermutung eines siedlungsmäßigen Zusammenhanges der oberrheinischen und nordostfranzösischen Gruppe.

Diesen Fundorten, die als westliche Ausläufer des bandkeramischen Kreises angesehen werden müssen, stellen sich auf der Höhe des linken Seineufers weitere mit unverzierter Keramik von schweren, bauchigen Kumpfformen gegenüber. Von St-Yon (Arpajon, Seine-et-Oise)²⁹⁶) stammt ein 10,5 cm hoher, fast kugelter Kumpf, der unter dem stark einziehenden Rand regelmäßig verteilt drei Doppelknubben trägt. Neben diesem Gefäß fanden sich sieben Armringe aus dunklem Schiefer. Aus einem unsachgemäß gehobenen Hockergrab von der Yonnemündung oberhalb Paris bei Champcueil²⁹⁷) stammt ein ähnlicher kugelter Kumpf (Höhe 9,3 cm) mit drei symmetrisch auf der Schulter verteilten, waagrecht durchbohrten Knubben; dabei eine Silexklinge. Etwas weiter seineaufwärts liegt die Grotte de Nermont (St-Moré, Yonne)²⁹⁸) mit unterschiedlichen neolithischen Schichten, deren unterste ähnliche unverzierte, rundbodige Gefäße – davon eines mit zwei gegenständigen durchbohrten Knubben – ergab. Der Zusammenhang mit der bandkeramischen Gruppe liegt außer im Formcharakter der Keramik in der ungeraden Zahl der Knubben²⁹⁹) und im Vorkommen dieser Schieferarmringe. Charakteristisch ist für alle Fundorte die Lage in den Flußniederungen (Marne und Seine). Ohne weitere chronologische Schlüsse daraus zu ziehen, soll hier nur an einigen Beispielen auf das Vorhandensein einer neolithischen Gruppe hingewiesen werden, die älter als die Cortaillodkultur ist. Zwei Einzelfunde aus südfranzösischen Grotten zeigen, daß eine entsprechende Gruppe auch dort vorauszusetzen ist. Aus der Grotte des Issards³⁰⁰) stammt eine große eiförmige Butte mit waagrecht durchbohrtem Ösenkranz unter dem einziehenden Rand und vier senkrechten Ösen um die Ausbauchung verteilt. Aus der Grotte Latrone (Gard)³⁰¹) ist eine roh halbkugelige Schale bekannt, auf welcher, unregelmäßig angeordnet, viele, meist waagrecht durchbohrte Knubben sitzen.

3. Die engere Zeitstellung

Genaueren Aufschluß über das Alter der älteren Cortaillodkultur geben uns die keramischen Funde ihrer Siedlungen im Wauwilermoos, besonders Schötz I, mit dem Einschluß von älterer Rössener Keramik. Als nächste Parallele zu den verzierten Kugelbechern dieser Station konnten die Funde aus der Grotte de Cravanche (Belfort) genannt werden, für welche STROH, wie für alle Höhlenfunde der Rössener Kultur in der Randzone ihres Siedlungsbereiches, eine frühe Zeit in Anspruch nimmt³⁰²). Eine solche Ansetzung erscheint,

in dieser allgemeinen Form wenigstens, noch zu wenig begründet. Es wäre hier, ausgehend von einer Untersuchung der Entwicklung des verzierten Altrössener Bechers, erst festzustellen, ob die Eigenart der Becher aus dem Randgebiet, wie eben die von Cravanche und Schötz I, nicht ebenso oder noch mehr durch die besondere geographische Lage zum Hauptgebiet dieser Kultur als rein zeitlich bedingt ist. Wie in der Periode der Bandkeramik besteht auch zur Zeit der Rössener Kultur eine Verbindung weiter nach Westen – vom ober-rheinischen Gebiet über die obere Saône zum Oberlauf von Marne und Seine –, wie Fragmente gerillter Tonreifen von der schon erwähnten Station Hautes-Bruyères (Seine) zeigen³⁰³), die für die ältere Rössener Kultur bezeichnend sind. Zu genauerer Bestimmung des zeitlichen Verhältnisses von letzterer zur älteren Cortaillodkultur verhilft uns der Fundkomplex von Egolzwil III, welcher, in demselben Gebiet wie Schötz I gelegen, eine Phase der älteren Cortaillodkultur vertritt, welche dem Auftreten von Rössener Keramik in Schötz I vorausgeht. Daraus ergibt sich, daß der Beginn der älteren Cortaillodkultur früher anzusetzen ist als das Eindringen der Rössener Kultur in der Mittelschweiz. Wenn sich die zitierte, von STROH angenommene Frühansetzung der Rössener Funde aus den hier in Frage stehenden Gebieten bestätigt, so folgt weiter, daß der Beginn der älteren Cortaillodkultur absolut älter ist als die Rössener Kultur.

Die Gliederung der ersteren in drei Abschnitte, welche wir an Hand des Materials von Egolzwil III, Schötz I und Seematte (untere Schicht) vornehmen konnten, ermöglichte, die zeitlichen Beziehungen zur Rössener Kultur während der ganzen Periode der älteren Rössener Kultur zu verfolgen. Danach entspricht die letzte Phase der älteren Cortaillodkultur, wie Seematte (untere Schicht), wo keine ältere Rössener Keramik mehr vorkommt, zeitlich der jüngeren Rössener Kultur, d. h. der Periode der südwestdeutschen Stichkeramik (s. S. 74). Denn in der jüngeren Cortaillodkeramik von Seematte (obere Schicht) macht sich bereits Michelsberger Einfluß bemerkbar. Die Michelsberger Kultur erscheint, zumindest auf schweizerischem Gebiet, stets später als die Jungrössener Kultur (vgl. S. 76).

B. Die Zeitstellung der jüngeren Cortaillodkultur und das kulturinhaltliche Verhältnis zur älteren

Die in dieser Arbeit vorgenommene Unterscheidung einer älteren von einer jüngeren Cortaillodkultur beruht vornehmlich auf der Untersuchung keramischer Fundkomplexe. Die Frage, ob hinter dieser Einteilung eine gleichmäßig fortschreitende Kulturentwicklung steht, konnten wir schon damit verneinen, daß ausgesprochene «Übergangsstationen» fehlen und die Fundkomplexe jeweils für die ältere oder eine voll ausgebildete jüngere Stufe charakteristisch sind. Weist dies auf einen Bruch in der Kulturentwicklung hin, worauf sogleich nach dessen Ursachen zu fragen ist, so lassen in der jüngeren Stufe – neben der Weiterführung der alten – neu auftretende Elemente auf eine neu einsetzende Kulturphase schließen, für welche der Anstoß auch außerhalb des schweizerischen Gebietes der Cortaillodkultur gesucht werden könnte. Über diese Fragen wird uns einerseits die Auswertung der stratigraphischen Befunde Aufschluß geben, andererseits die Untersuchung der Beziehungen der jüngeren Cortaillodkultur in der Schweiz zu den entsprechenden außerschweizerischen Gruppen.

1. Das zeitliche Verhältnis auf Grund der Stratigraphie

Günstigerweise kennen wir die Stratigraphie der drei wichtigsten westschweizerischen Stationen der älteren Cortaillodkultur: Auvernier, Port-Conthy und Port. Auf eine Ähnlichkeit der Wasserstandsverhält-

nisse im Bieler- und Neuenburgersee weist die Übereinstimmung in der Kulturschichtzusammensetzung in Auvernier³⁰⁴) und Port³⁰⁵) hin. Beiderorts zeigt diese eine ungleichmäßige, stark sandvermischte Bildung, beeinflusst von der Fluktuation des Ufergürtels³⁰⁶). Die drei genannten Schichtaufschlüsse bieten eine Basis zur Untersuchung der Ursachen, welche das Ende der Pfahlbauten der älteren Cortaillodkultur an unseren Seen herbeiführten. Diese Ursachen lassen sich einstweilen erst von der negativen Seite her erfassen. Nur in Auvernier liegen Anzeichen vor, daß dieser Pfahlbau durch eine Brandkatastrophe zerstört und darauf verlassen wurde³⁰⁷). Wir können nur feststellen, daß die Siedlungen an einem bestimmten Zeitpunkt aufgegeben worden sind. Das bezeugt die übereinstimmend in Port-Conthy und Auvernier festgestellte Seekreidenschicht, welche der Ablagerung der älteren Cortaillodkultur unvermittelt aufliegt und sich auch in Port abzeichnet³⁰⁸). Ob die Bildung dieser breiten sterilen Zwischenschicht, welche in Auvernier und Port-Conthy die älteste Kulturschicht von der des «néolithique moyen» trennt, nur durch einen Anstieg des Seespiegels erklärt werden kann und daraus der weitere Schluß gezogen werden darf, daß die Aufgabe der Pfahlbauten der älteren Cortaillodkultur dadurch herbeigeführt wurde, ist ohne weitere Untersuchung keineswegs erweislich. Sollte es sich aber auch bestätigen, daß klimatische Veränderungen zum Verlassen dieser Siedlungen geführt haben, so erfassen wir auch dann noch nur eine der Ursachen, welche zum Abschluß dieser älteren Periode führte. Ein so äußerliches Moment wie der Anstieg eines Seespiegels kann nicht allein für das Verschwinden einer Kultur verantwortlich gemacht werden. Von einem Verschwinden zumindest aus unserem auf die Pfahlbauten beschränkten Gesichtskreis ist hier zu sprechen, wenn auch die jüngere Cortaillodkultur als eine Fortführung der älteren anzusehen ist. Es erhebt sich hier für die Erkenntnis des zeitlichen Verhältnisses von älterer zu jüngerer Cortaillodkultur eine neue Schwierigkeit. Letztere ist in keiner der genannten Schichtfolgen vertreten, sondern über der Zwischenschicht folgt jedesmal die Ablagerung des «néolithique moyen» (Horgener Kultur). Stratigraphisch gesehen muß die jüngere Cortaillodkultur ihren Platz innerhalb der sterilen Zwischenschicht haben.

Eine vollständige Schichtfolge hat sich an den westschweizerischen Seen bei den bisherigen Ausgrabungen nicht gefunden; nach deren Ausweis sind vielmehr die Siedlungen der älteren Cortaillodkultur am Neuenburger- und Bielersee von den Trägern der jüngeren Kulturstufe nicht wiederbelegt worden. (Sollte der Seespiegel in der Zwischenzeit etwa dauernd im Steigen begriffen gewesen sein, so könnte sich das in der absoluten Höhenlage der Pfahlbauten der jüngeren Stufe ausgewirkt haben, was noch zu überprüfen bleibt.) Es ist dies um so auffallender, als wir in der mittelschweizerischen Station Seematte beide Perioden vertreten sehen. Aber auch hier trennt eine Seekreidenschicht beide Straten, welche zeigt, daß die Aufgabe der Pfahlbauten der älteren Cortaillodkultur nicht eine lokale, auf das westschweizerische Gebiet beschränkte Erscheinung war, sondern sich auf den ganzen Siedlungsbereich erstreckte. Der Schichtaufschluß von Seematte lehrt, daß der Unterbruch in der Besiedlung, welcher zugleich die Zwischenperiode von älterer und jüngerer Cortaillodkultur bezeichnet, nicht von sehr langer Dauer gewesen sein kann, in diesem Gebiet höchstens eine der Seekreidezwichenschicht entsprechende Zeitspanne umfaßt. Daraus geht nun hervor, daß der Übergang von der älteren zur jüngeren Stufe, der grundsätzlich als ein Entwicklungsvorgang angesehen werden kann, sich in dieser einstweilen in keinem Pfahlbau direkt faßbaren Zwischenperiode vollzogen haben muß. Zögen wir aus den heutigen Grabungsergebnissen, nach welchen die Träger der älteren Cortaillodkultur nach Aufgabe ihrer Pfahlbauten für uns nicht mehr faßbar sind, den Schluß, daß sie aus unserem Gebiet überhaupt verschwanden, so wäre das Erscheinen der Siedler der jüngeren Kulturstufe schwer erklärbar. Wir werden

somit vor die Frage gestellt, in welcher Form die unbedingt vorauszusetzende kulturelle und damit auch siedlungsmäßige Kontinuität zwischen der älteren und der jüngeren Cortaillodkultur auf schweizerischem Gebiet gewahrt wurde. Ohne dafür jetzt schon eine Antwort geben zu können, läßt sich in eine Richtung weisen, in welcher für die weitere Forschung möglicherweise Aufschluß für diese Fragen zu erwarten ist. Im Material der einzigen Landsiedlung, Vallon des Veaux, zeichnet sich, wie wir sahen, eine späte Periode der jüngeren Cortaillodkultur in der Westschweiz ab, die sich in den Pfahlbaustationen überhaupt nicht erfassen läßt. Die Untersuchung weiterer Landstationen, an deren Vorhandensein nicht mehr zu zweifeln ist, wenn auch ihre Auffindung meist dem Zufall überlassen bleiben muß, wird diese Spätperiode noch genauer erfassen lassen. Sobald wir aber eine Landsiedlung der jüngeren Periode kennen, die sich zeitlich doch mit den Pfahlbauten der jüngeren Cortaillodkultur überschneiden kann, müssen wir die Möglichkeit berücksichtigen, daß es auch Landsiedlungen der älteren Cortaillodkultur gegeben hat. Vielleicht daß sich von hier aus einmal etwas für die Erhellung der genannten Probleme gewinnen läßt.

Auch zur Frage der Dauer der jüngeren Cortaillodkultur in der Westschweiz gibt uns die Stratigraphie keinen Aufschluß. Halten wir uns das Schichtprofil von Auvernier noch einmal vor Augen, so lautet die Fragestellung stratigraphisch gesehen so: Nimmt die Periode der jüngeren Cortaillodkultur die ganze Breite der Zwischenschicht unter der des «néolithique moyen» (Horgener Kultur) ein oder nicht? Aus mehreren Schichtaufschlüssen der Ostschweiz wissen wir, daß die Horgener Kultur immer jünger ist als die Michelsberger Kultur³⁰⁹), d. h. die Michelsberger Kultur ist älter als die entsprechenden Horgener Schichten in der Westschweiz. Andererseits konnten wir nachweisen, daß sich die jüngere Cortaillodkultur, besonders im mittelschweizerischen Gebiet, zeitlich mit der Michelsberger Kultur überschneidet. Daß hier im östlichen Siedlungsbereich der Cortaillodkultur die Dauer ihrer jüngeren Periode der der Michelsberger Kultur in der Ostschweiz ungefähr entspricht, zeigen die einzelnen Funde der Horgener Kultur in der oberen, auf das Cortaillodstratum folgenden Schicht von Egolzwil II³¹⁰). Für das westschweizerische Gebiet geben uns die Pfahlbauten in dieser Hinsicht keine genauen Anhaltspunkte. In ihrem Material machen nur einzelne Elemente – wie der Backteller von Tivoli –, welche die Einwirkung der Michelsberger Kultur so weit westlich belegen, eine Dauer der jüngeren Cortaillodkultur auch hier analog den Verhältnissen weiter östlich wahrscheinlich. Andererseits bezeugt die späte Landsiedlung Vallon des Veaux die aus den Pfahlbauten der Westschweiz nicht zu erschließende siedlungsgeschichtliche Kontinuität auch für dieses Gebiet bis zum Beginn der Horgener Kultur.

2. Kulturinhaltliches Verhältnis und Beziehungen zum Westen

Um zu entscheiden, inwieweit der Beginn einer neuen Kulturphase, als welche wir die Periode der jüngeren Cortaillodkultur aufzufassen haben, auf einen Anstoß von außen zurückzuführen ist, prüfen wir, welche unterscheidenden Merkmale der jüngeren Cortaillodkultur ihren Ursprung nicht in der älteren Phase haben können. In der Keramik lassen sich die meisten Typen aus solchen der älteren Stufe herleiten, wie die einfachen Schalen, die Becher, Löffel, Flaschen und Vorratsgefäße. Für die Knubbenschale und die Knickkalottenschale können Ansätze an Formen der älteren Stufe nachgewiesen werden. Unvermittelt tritt in der jüngeren Stufe einzig die «Lampe» mit ihren Varianten auf, für welche aber außerhalb des schweizerischen Gebietes keine Parallelen beigebracht werden konnten. Ein bezeichnender Unterschied liegt im allgemeinen Auftreten der Gefäßverzierung in der jüngeren Stufe, welche sich im westschweizerischen Kerngebiet fast ganz auf die Verzierung mit Birkenrinde beschränkt. Diese entspricht hinsichtlich des verwendeten Materials der

ausgedehnten Verwertung dieser Rinde zu verschiedenstem Gebrauch. Besonders in der mittelschweizerischen Gruppe kommt eine Stich- oder Strichverzierung vor, die sich in Technik und Motiven teilweise in der Michelsberger Keramik des angrenzenden östlichen und auch des weiteren Siedlungsgebietes dieser Kultur wiederfindet. Es kann dieser Zierstil keinesfalls aus dem außerschweizerischen Westen hergeleitet werden. Es zeigt sich also, daß fast alle Elemente der jüngeren Cortaillodkultur sich aus den Kulturinhalten der älteren Stufe herleiten und einige wenige als genuine Bestandteile der jüngeren Cortaillodkultur in der Schweiz aufzufassen sind. Von einer Zuwanderung neuer Kulturelemente aus dem Westen, die für das Gesicht der jüngeren Cortaillodkultur in der Schweiz bestimmend geworden wären, läßt sich aus dem Fundmaterial der Pfahlbauten nichts direkt Beweisendes entnehmen.

Auffallend ist ein Unterschied zwischen den keramischen Funden von Camp de Chassey und denen der schweizerischen Gruppe. In der letzteren fehlt die für Camp de Chassey charakteristische Gefäßverzierung, welche unter der Bezeichnung eines «Chassey-Stils» bekannt ist³¹¹). Dieser Zierstil ist nicht lokal begrenzt, sondern erstreckt sich auch auf die südfranzösischen Grotten und leicht abgewandelt auch auf die oberitalienischen Pfahlbauten. Nehmen wir nun an, daß dieser Zierstil ein integrierender Bestandteil der jüngeren Cortaillodkultur ist, so bleibt für die Erklärung seines Fehlens in der schweizerischen Gruppe nur eine Möglichkeit: es müßte sich in dieser Periode eine Isolierung des schweizerischen Gebietes vom Kulturgebiet im Westen herausgebildet haben, so daß der in einem Gebiet, dessen Exponent für uns Camp de Chassey ist, heimische Zierstil in die schweizerischen Pfahlbauten keinen Eingang finden konnte. Gegen diese Annahme spricht aber die enge Verbindung, welche, nach Aussage der Funde, zwischen dem schweizerischen und dem oberitalienischen Siedlungsbereich der jüngeren Cortaillodkultur geherrscht haben muß. Zu erinnern ist hier an das beidseitige Vorkommen von gynaikomorphen Flaschen und derselben verzierten Eibenholzkämme sowie der hölzernen Sichelfassungen. Wie diese Verbindung räumlich hergestellt wurde, ist heute im einzelnen noch nicht sichtbar. Zur Zeit der jüngeren Cortaillodkultur scheint das Mittelland etwas dichter besiedelt gewesen zu sein als in der älteren Stufe (Karte 4). Zugleich erstreckt sich der Siedlungsraum etwas weiter nördlich an den Alpenrand, wie die Station Moosseedorf zeigt. Vielleicht kann aus diesem Grunde auch der Pfahlbau Thun, dessen spärliche Funde keiner bestimmten Stufe zugewiesen werden können, für die jüngere Cortaillodkultur in Anspruch genommen werden. Es wäre weiter denkbar, daß auch an den oberitalienisch-schweizerischen Seen, wie dem Langensee, Pfahlbauten der Cortaillodkultur gefunden würden. Die Annahme einer direkten Nord-Süd-Verbindung ist fast unumgänglich, indem eine Verbindung der oberitalienischen Gruppe mit der südfranzösischen sich vorläufig noch kaum nachweisen läßt, ganz abgesehen von den genannten Parallelerscheinungen, welche die oberitalienische Gruppe viel näher zur schweizerischen stellen als zur südfranzösischen. Zur Erklärung des Fehlens des «Chassey-Zierstils» in der jüngeren Cortaillodkultur der Schweiz bleibt nur mehr eine Möglichkeit, für welche mehrere Tatsachen sprechen: die jüngere Cortaillodkultur, wie wir sie in den schweizerischen Pfahlbauten erfassen, ist älter als das Auftreten des «Chassey-Zierstils». Um von Camp de Chassey selbst auszugehen, tragen dort fast nur solche Gefäßtypen die bezeichnende Ritzverzierung, die dem Formkreis der Cortaillodkultur fremd sind; so die «vases-supports» und die kleinen Teller mit ausgelegtem Rand. Für die oberitalienischen Pfahlbauten konnte LAVIOSA nachweisen, daß die entsprechend verzierte Tonware nicht mehr eigentlich der Lagozzakultur angehört, sondern einer späteren Periode³¹²). Darauf weist einerseits das Vorkommen – besonders in Isolino – von Fußbechern und gestielten wie geflügelten Pfeilspitzen, andererseits die festzustellende Berührung der Lagozza- mit der späteren aeneolithischen

Poladakultur. Dieselben Fußbecher und geflügelten Pfeilspitzen finden sich in Camp de Chassey³¹³), entsprechend dem uneinheitlichen Charakter der bei DÉCHELETTE abgebildeten Keramik, die auch spätere Perioden mit umfaßt. Es ergibt sich aus diesem Befund, daß die Lagozzakultur zeitlich weiter hinabreicht als die Cortaillokkultur in der Schweiz. Aus dem Vorkommen verzierter Chasseyware im Westen, weit über Camp de Chassey hinaus, läßt sich ersehen, daß einerseits dieser Zierstil mit dem Formkreis der Cortaillokkultur nicht verbunden ist und andererseits eine Entwicklung durchmacht, was eine gewisse Langlebigkeit voraussetzt. In Fort Harrouard I (unterste neolithische Schicht) kommt neben Backtellern und unverzierter, schwarzgeglätteter Keramik im frühen Chasseystil verzierte Tonware vor³¹⁴). Die Pfeilspitzen haben fast durchwegs gerade Basis; daneben gibt es auch querschneidige³¹⁵). In Fort Harrouard II zeigt die verzierte Chasseyware einen entwickelteren Stil; die Pfeilspitzen sind gestielt und geflügelt, und erstmals kommt Pressigny-Feuerstein vor. Ergibt sich somit für das Vorkommen der verzierten Chasseyware eine längere Zeitdauer, so darf andererseits ihr Beginn nicht zu spät angesetzt werden, wie das die schweizerischen Verhältnisse zeigen.

Fehlt sie in den Pfahlbauten der jüngeren Cortaillokkultur, so ist sie in der Landstation Vallon des Veaux mit zwei charakteristischen Fragmenten verzierter Randteller vertreten (Tafel 4.12, 13). Daraus ergibt sich, daß der Beginn dieses Zierstiles noch innerhalb der Periode der jüngeren Cortaillokkultur anzunehmen ist, wahrscheinlich in ihrer Spätphase. Daß wir hier die Frühstufe dieser Erscheinung fassen, wird dadurch wahrscheinlich, daß hier sowohl die geflügelten Pfeilspitzen wie der Pressigny-Feuerstein fehlen, die beide mit dem entwickelten Chasseystil in Fort Harrouard II zusammengehen; bei uns erscheint letzterer dann erst in der Periode der Schnurkeramik. Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die jüngere Cortaillokkultur in der Schweiz gesamthaft als aus der älteren Stufe hervorgegangen angesehen werden könnte, insofern sich ein Einfluß von außen, der sich in diese Entwicklung richtunggebend eingeschaltet hätte, einstweilen nicht nachweisen läßt. Das Vorkommen neuer Kulturelemente in der jüngeren Stufe sowie die dargelegten siedlungsgeographischen Verhältnisse machen es jedoch wahrscheinlich, daß das Einsetzen dieser jüngeren Kulturperiode auf eine Neuzuwanderung von voraussichtlich ebenfalls der Cortaillokkultur angehörigen Bevölkerungselementen von Westen her zurückgeführt werden muß. Die Möglichkeit dieser Annahme wird dadurch geboten, daß die Cortaillokkultur in der Schweiz während ihrer ganzen Dauer in Beziehung mit ihrem außerschweizerischen Siedlungsraum gestanden hat, deren letzte in unserem Land faßbare Auswirkung das Auftreten der verzierten Chasseyware in Vallon des Veaux ist.

C. Die Rössener und die Michelsberger Kultur in der Schweiz in ihrer Stellung zur Cortaillokkultur

Es ist noch das Verhältnis der Cortaillokkultur zu den im Norden und Osten an ihren Bereich angrenzenden Kulturgruppen im Zusammenhang zu betrachten. Unser Hauptaugenmerk richtet sich darauf, ob sich aus den festgestellten Einwirkungen der Rössener und der Michelsberger Kultur etwas für ihre gegenseitige Zeitstellung in der Schweiz gewinnen läßt. Der Umstand, daß von ersterer in Zusammenhang mit der älteren Cortaillokkultur, von letzterer in dem mit der jüngeren die Rede war, deutet auf eine Möglichkeit chronologischer Auswertung hin. Die Uneinheitlichkeit des Fundmaterials der Michelsberger Kultur in der Schweiz und der Umstand, daß dieses noch keine Bearbeitung im Rahmen einer Gesamtdarstellung gefunden hat, er-

schweren eine Untersuchung und Auswertung der Beziehungen zur Michelsberger Kultur, welche sich in der Cortaillodkultur abzeichnen, ebensosehr, wie sich andererseits aus dem einzelnen dieser Beziehungen einiges Licht über die differenzierten Verhältnisse der Michelsberger Kultur in der Schweiz verbreitet. Dem Rahmen dieser Arbeit entsprechend gehen wir auf das Thema Michelsberger Kultur nicht näher ein, als uns die diesbezüglichen Gegebenheiten in der Cortaillodkultur führen.

In mittelschweizerischen Fundorten der älteren Cortaillodkultur ließ sich die räumliche und zeitliche Verbindung zur älteren Rössener Kultur klar erkennen. Die zu beobachtende Auflockerung und Verarmung im Zierstil der Schötzer Kugelbecher könnte außer auf die randliche Lage im Vergleich zum Hauptgebiet auf eine Verspätung gegenüber der Blütezeit der älteren Rössener Kultur zurückgeführt werden. Auch im ostschweizerischen außerhalb des Gebietes der Cortaillodkultur gelegenen Bereich sind seit der von STROH gegebenen Zusammenstellung weitere Funde, die in Zusammenhang mit der älteren Rössener Kultur stehen, gemacht worden³¹⁷). Es ist hier darauf näher einzutreten, weil sich von den Verhältnissen in der Cortaillodkultur aus gesehen, in welcher sich eine Einwirkung der Michelsberger Kultur erst in der jüngeren Periode geltend macht, die Frage erhebt, was der Besiedlung durch die Cortaillodkultur im östlich angrenzenden, schweizerischen Gebiet entspreche.

Verzierte Scherben *älterer* Rössener Keramik stammen von Wilchingen (Terrassensiedlung) und Neuhausen («Wohngrube»), beide im Kanton Schaffhausen³¹⁸). Sie bezeichnen den Verbindungsweg zwischen dem Siedlungsgebiet der älteren Rössener Kultur in Süddeutschland und ihrem bis jetzt südlichsten Exponenten, der Flasche vom Gutenberg (Liechtenstein) (Karte 2). Auch die jüngere Periode dieser Kultur, die der *südwestdeutschen Stichkeramik*, läßt sich mit einzelnen Funden im Gebiet der Schweiz belegen. Dahin ist ein Einzelfragment von Schweizersbild (Schaffhausen) zu rechnen³¹⁹). Daß die beiden Schuhleistenkeile von Wührenlos und Wettingen³²⁰) (Karte 2) im Limmattal mit der mehrere lokale Gruppen umfassenden, südwestdeutschen Stichkeramik in einen engen zeitlichen Zusammenhang gebracht werden müssen, ergibt sich durch das Vorkommen eines dritten in Seematte (obere Schicht), wo ein Zusammenhang mit der älteren Rössener Kultur in Anbetracht der starken Michelsberger Einwirkung aus chronologischen Gründen ausgeschlossen ist.

Besonders wichtig ist uns hier die neu erschlossene Fundstelle Herblingen-Grüthalde (Schaffhausen)³²¹), welche mit der Tonware von Wilchingen und Neuhausen das Vorkommen spitzer, nie randsitzender Knubben, tiefsitzender Schnurösen, Flachböden, darunter zu steilwandigen Bechern mit Standring gehörende und das Fehlen typischer Michelsberger Formen gemeinsam hat. In der Verzierung sind wellige oder winklige Grübchenstichreihen und einfache, geradlinige Schnittmuster hervortretend, letztere auf den steilwandigen Bechern. Die nächste Parallele zu diesem Komplex bieten die gut beobachteten Funde der untersten Schicht von Lutzengüttele (Liechtenstein), bei dem sich ein geschlossenes frühes Inventar der *Schussenrieder Gruppe* erfassen läßt³²²). Die wenigen Gefäßtypen sind verkehrteiförmige Amphoren mit Trichterhals und tiefsitzenden Henkelösen, weitmündige Töpfe mit Schulterprofilierung und spitzen Kleinknubben am Schulterknick, häufig Randkerbung oder Randtupfenleiste; prägnant geformte, verzierte Henkelkrüge mit Ziermotiven von Herblingen. Alle Gefäßböden sind flach, randsitzende Knubben fehlen. Elemente, die auf die Herkunft aus der älteren Rössener Keramik deuten, sind die Töpfe mit Schulterknick³²³), die Amphoren und die Randkerbung. Auch die Tupfenleisten sind nach Ausweis der Funde vom Lutzengüttele keine Besonderheit der Michelsberger Keramik, sondern innerhalb des Schussenrieder Komplexes als weiteres Element der älteren Rössener Kultur anzusehen. Dahin weisen auch die Verhältnisse in der *Aichbühler* Tonware, in der einerseits jeder Hinweis auf die Michels-

berger Keramik fehlt, andererseits dieselben Rössener Elemente wie in der untersten Schicht von Lutzingtelle vertreten sind; in den Typen weitmündiger Topf mit Schulterknick und häufig Doppelknubben, Randkerbung oder Tupfenleisten, Amphora mit tiefsitzenden Schnurösen³²⁴). Deutlicher noch zeigen ein unverzierter Rössener Kugeltopf sowie mehrere verzierte Becher³²⁵), die in Form und Verzierung auf die Kugelbecher der älteren Rössener Keramik zurückgehen, daß die Aichbühler Gruppe als später Ausläufer der älteren Rössener Kultur anzusehen ist, in einem engeren Sinne noch als die Schussenrieder Gruppe, welche sich durch das Vorkommen der verzierten Henkelkrüge und der Becher mit Standring als besondere Gruppe abhebt, wobei der Bechertypus in Zusammenhang mit den steilwandigen Bechern der südwestdeutschen Stichkeramik gebracht werden könnte. Die Tupfenleisten der Schussenrieder, Aichbühler und Schwieberdinger Gruppe haben ihren Ursprung in der älteren Rössener Keramik, wie das die zufolge der geringen Funde von Rössener Grobkeramik seltenen Beispiele von Esselborn und Bischheim zeigen³²⁶). Dasselbe gilt für das Fragment mit Tupfenleiste unterhalb des Randsaums von Neuhausen³²⁷). Damit sehen wir nun auch die Tupfenleisten von Schötz I und Seematte (untere Schicht) in einem größeren Zusammenhang.

Auf der Suche nach einer der älteren Cortaillodkultur zeitlich entsprechenden Besiedlung des ostschweizerischen Gebietes konnten wir nur wenige Funde nennen, die sich aber durch das gemeinsame ihrer Grenzlage zur Ostschweiz auszeichnen. Wilchingen und Neuhausen liegen im Rheintal (Schaffhausen), ebenso der Fundort der mehrmals genannten Altrössener Flasche vom Gutenberg (Liechtenstein) oberhalb des Bodensees unweit der Enge von Sargans (Karte 2). Wenig weiter südlich kam auf dem Borst, einem nahe der österreichischen Grenze quer durch das Rheintal laufenden Höhenzug, bei einer Grabung im Sommer 1947 Keramik der älteren Rössener Kultur zutage³²⁸). Nach dieser Fundverteilung scheint es einstweilen, daß die ältere Rössener Kultur bei ihrem Vordringen über Süddeutschland hinaus südwärts dem Rheinlauf bis zum Bodensee, dann weiter dessen Oberlauf folgte, ohne je weit auf seinem anderen Ufer einzudringen. Danach wäre die vom Rhein im Norden und Osten begrenzte Ostschweiz von der älteren Rössener Kultur unberührt geblieben. Da es nicht ohne weiteres angeht, dieses Gebiet in jener Zeit als überhaupt unbesiedelt anzusehen, ist es durchaus möglich, daß durch weitere Funde die ältere Rössener Kultur auch hier belegt wird und damit zugleich ihr Vorkommen im Wauwilermoos in einen größeren siedlungsmäßigen Zusammenhang auch auf schweizerischem Gebiet zu stehen kommt. Sollte aber tatsächlich die Ostschweiz als Siedlungsgebiet dieser Kultur ausfallen, so ist hier doch eine mögliche Erklärung zu erwägen, die uns die Betrachtung der zeitlichen Verhältnisse von den für die ältere Cortaillodkultur gewonnenen Ergebnissen her bietet.

Auf Grund der Keramik von Schötz I und Egolzwil III wurde festgestellt, daß der Beginn der älteren Cortaillodkultur dem Eindringen der Rössener Kultur im Wauwilermoos vorausliegt, evtl. auch dem Beginn der letzteren überhaupt (s. S. 21). Daraus folgt, daß auch eine Besiedlung der Ostschweiz durch die Träger jener Kultur erst im Verlauf der Periode der älteren Cortaillodkultur, etwa in dem Schötz I entsprechenden Zeitabschnitt, erfolgt sein könnte. Das bedeutet aber, daß wir auch in diesem Fall die Frage nach einer Besiedlung des ostschweizerischen Gebietes, welche der durch die älteste Phase der Cortaillodkultur entspricht, zu stellen haben. Abgesehen davon, daß wie gesagt eine Besiedlungslücke für das in Frage stehende Gebiet nicht einfach angenommen werden darf, berechtigt uns zu dieser Frage auch der Umstand, daß die während ihrer ganzen Dauer quer durch das schweizerische Mittelland an der Linie Zürichsee–Limmat verlaufende Ostgrenze des Siedlungsbereiches der älteren Cortaillodkultur nicht einer Nötigung durch natürliche topographische Gegebenheiten zu gehorchen scheint.

Es ist durchaus mit der Möglichkeit zu rechnen, daß, während die ersten Vertreter der Cortaillodkultur in unser Land von Westen her bis an die Limmat einzogen, die Ostschweiz noch länger von der alten mesolithischen Bevölkerung besetzt war, so daß dann die ältere Rössener Kultur hier erst später eindringen konnte. Für die Kenntnis des Überganges vom Mesolithikum zum Neolithikum in seinem bevölkerungsgeschichtlichen Aspekt fehlen uns aber für dieses Gebiet noch die Grundlagen. Es sei hier einmal das Problem überhaupt gestellt, dessen endgültige Lösung kann nur die weitere Bodenforschung geben.

Das vorläufige Ausfallen der südwestdeutschen Stichkeramik in der Ostschweiz hängt wahrscheinlich auch größtenteils damit zusammen, daß wir die Landsiedlungen dieses Gebietes überhaupt noch kaum kennen. Der genannte, bis jetzt einzige keramische Fund von Schweizersbild (Schaffhausen), stammt wiederum aus dem Rheingebiet. Wenn es ratsam ist, aus den spärlichen Funden schon Schlüsse zu ziehen, so scheinen die zwei Schuhleistenkeile aus dem Limmattal und der dritte von Seematte (obere Schicht) den Weg einer Infiltration von Trägern der Jungrössener Kultur zu bezeichnen, während die eigentliche Ostschweiz nicht berührt worden wäre. Sollte diese Auffassung durch das weitere Ausbleiben entsprechender Funde aus jenem Gebiet bestätigt werden, so könnte der Schuhleistenkeilfund von Seematte Anhalt für eine Erklärung dieser Verhältnisse geben. Aus dem Vorkommen von Typen der Michelsberger Keramik in Stationen der jüngeren Cortaillodkultur ersahen wir, daß schon zu Beginn dieser Periode die Michelsberger Kultur sich in der Ostschweiz festgesetzt haben muß. Damit haben wir das früher Gesagte (s. S. 19) dahin einzuschränken, daß nach dem Befund von Seematte (obere Schicht) eine zeitliche Überschneidung von Jungrössener und Michelsberger Kultur möglich ist. Es erweist sich damit die stratigraphische Situation von Lutzengüttele (Liechtenstein), nach welcher die Michelsberger Kultur jünger ist als die Schussenrieder Gruppe der Jungrössener Kultur, als nicht absolut auch für das ost- und mittelschweizerische Gebiet gültig. Das örtliche und zeitliche Verhältnis der Michelsberger Kultur zu den einzelnen Jungrössener Gruppen bleibt noch zu erforschen und wird sich sicher als keineswegs einheitlich, sondern lokal stark differenziert erweisen.

Stellen wir Einwirkungen der *Michelsberger Kultur* in der Cortaillodkultur erstmals in deren jüngerer Periode fest, so schließt das nicht aus, daß die Besiedlung der Ostschweiz durch die Träger jener Kultur schon etwas früher stattgefunden haben kann. Denn einerseits braucht eine Einwirkung auf die benachbarte Cortaillodkultur nicht sogleich eingesetzt zu haben, andererseits läßt die früher erwähnte Uneinheitlichkeit des schweizerischen Michelsberger Materials auf ein stufenweises Eindringen dieser Kultur in die Ostschweiz in entsprechend verschiedener Ausprägung schließen. Die Uneinheitlichkeit des Materials zeigt der Vergleich der keramischen Funde zweier ostschweizerischer Michelsberger Stationen wie Pfyn³²⁹) und Thayngen-Weiher³³⁰). In Pfyn fehlen alle Typen von Thayngen, die man als besonders charakteristisch für die Michelsberger Keramik anzusehen gewohnt ist, wie Backteller, Amphoren mit Ösenkranz, Tulpenbecher, Schöpfer mit hochgezogener Griffzunge, dazu Knubben jeder Art. Vertreten sind wenige der einfachsten Typen, aber auch der Henkelkrug, was dessen besondere Wichtigkeit innerhalb einer Untersuchung zur Chronologie der Michelsberger Kultur im ganzen von neuem bestätigt (s. S. 35). Inwieweit in der auffallenden Verschiedenheit der beiden genannten Inventare etwas von der inneren Struktur der Michelsberger Kultur zum Ausdruck kommt und ihr eine chronologische Bedeutung innewohnt, wird erst eine umfassende Bearbeitung des Materials dieser Kultur abklären können.

Ihre Beziehungen zur Cortaillodkultur dauern während der ganzen jüngeren Periode der letzteren an. Dabei erscheint die Michelsberger Kultur im fortschreitenden Westwärtsverschieben ihrer Einflußsphäre

dynamischer, während die Cortaillodkultur in ihrem ursprünglichen Bereich verharnt und teilweise sogar etwas zurückgedrängt wird (Karte 2 und 3). Für eine gleich lange Dauer der beiden Kulturen auf schweizerischem Gebiet sprechen zahlreiche Einzelzüge, die von Seematte (obere Schicht) und Thayngen-Weiher nach Osten weisen, so das Vorkommen eines kleinen Kupferbeiles (Tafel 6, 16) in Seematte (obere Schicht), dem eines von Thayngen entspricht³³¹). Ebenso die Knaufhammerfragmente von Seematte (obere Schicht), deren sich mehrere in den schweizerischen Stationen der Michelsberger Kultur finden³³²).

Der Knaufhammer wird als eine Leitform der bayrischen *Altheimer Kultur* genannt³³³). Gegen eine zu späte Ansetzung dieser Kulturgruppe innerhalb des Neolithikums³³⁴) konnten von VOGT³³⁵) und BUTTLER³³⁶) Erscheinungen angeführt werden, welche von wechselseitigen Beziehungen zwischen Michelsberger und Altheimer Kultur zeugen. Die schweizerischen Knaufhammerfragmente zeigen, daß auch das ostschweizerische Siedlungsgebiet der Michelsberger Kultur zum Einflußbereich der Altheimer Kultur gehört. Damit wird die Herkunft der genannten Kupferfunde von Seematte (obere Schicht) und Thayngen-Weiher aus derselben Richtung wahrscheinlich. Auch an einigen wenigen Gefäßtypen von Thayngen-Weiher³³⁷) werden diese Beziehungen faßbar, zu denen sich prägnantere Gegenstücke in der Keramik von Holzen und Altheim selbst finden³³⁸). Der für Seematte (obere Schicht) und Thayngen-Weiher ermittelten Zeitstellung zufolge scheint eine Einwirkung der Altheimer Kultur auch auf schweizerischem Gebiet nur in der Spätphase der Michelsberger beziehungsweise der jüngeren Cortaillodkultur stattgefunden zu haben; es entspricht dies der weitgehenden Gleichzeitigkeit der Altheimer Kultur mit der die erstgenannten zwei Kulturgruppen auf schweizerischem Gebiet ablösenden Horgener Kultur.

V. ERGEBNIS

Die Cortaillodkultur ist eine durch folgende Hauptkennzeichen charakterisierte jungsteinzeitliche Kulturgruppe: glänzenschwarze, meist unverzierte Keramik, mit ungebrochen geschwungenen Profilen und Kallottenböden; starke Verwendung von Hirschhorn für Gebrauchsgeräte; Reichtum an oft geometrisch verzierten Schmuckgehängen. Ihr Hauptverbreitungsbereich umfaßt das Gebiet der oberitalischen Seen, die ligurisch-südfranzösisch-ostspanische Küste, das Rhonetal, die Schweiz bis zur Limmatgrenze.

Vor allem auf Grund der Keramik läßt sich eine genetische Verwandtschaft der Cortaillodkultur mit anderen jungsteinzeitlichen Kulturgruppen Westeuropas, der Kultur der *portugiesischen monochromen Grottenkeramik* und der *Windmill-Hill-Kultur* auf den britischen Inseln feststellen. Die ursprüngliche Herkunft der Cortaillodkultur läßt sich im einzelnen noch nicht erkennen, doch ist ihre Wanderung von den genannten westlichen Mittelmeerküsten nordwärts, durch das Rhonetal bis in schweizerisches Gebiet höchst wahrscheinlich.

Das Siedlungsgebiet der Cortaillodkultur in der Schweiz hält sich während ihrer ganzen Lebensdauer in denselben Grenzen. Die *ältere Cortaillodkultur*, deren Schwerpunkt an den westschweizerischen Seen gelegen hat, entwickelte im Wauwilermoos eine Sondergruppe, in deren archäologischem Niederschlag die Einwirkung der nördlich angrenzenden *Rössener Kultur* deutlich wird. Die *jüngere Cortaillodkultur* geht im ganzen typologisch aus der älteren hervor; es ist jedoch wahrscheinlich, daß ihr Auftreten in der Schweiz mit einem neuen ethnischen Schub aus ihrem Ursprungsgebiet zusammenhängt. In dieser jüngeren Periode scheint eine etwas dichtere Besiedlung stattgefunden zu haben, die sich nun auch bis ins Alpenvorland erstreckte.

Während die Frage nach dem östlich an die ältere Cortaillodkultur auf Schweizer Gebiet angrenzenden Nachbarn noch offen steht, hatte sich die jüngere Cortaillodkultur mit der benachbarten *Michelsberger Kultur* auseinanderzusetzen. Bei dem expansiven Charakter der letzteren, der sich sowohl im archäologischen Bild der jüngeren Cortaillodkultur, wie in der leichten Zurücknahme ihrer Ostgrenze ausdrückt, ist neben nachweisbarer wechselseitiger kultureller Beeinflussung auch eine Vermischung des ethnischen Bestandes beider Kulturen nicht ausgeschlossen.

Während im französischen Gebiet die Träger der Cortaillodkultur, den topographischen Gegebenheiten entsprechend, vorwiegend in Grotten und Landstationen siedelten, scheint im schweizerischen Gebiet die *Wohnweise* in Pfahl- und Moorbauten herrschend gewesen zu sein. Die neben der einen bekannten noch aufzufindenden Landstationen werden dieses Bild jedoch noch wesentlich verändern können. Die übliche Hausform war der *Viereckbau*, zu kleineren und größeren Dörfern zusammengeschlossen.

Über dem *Bestattungswesen* der Cortaillodkultur liegt noch völliges Dunkel. Einzig ein Hockergrab in kleiner Steinkiste kann einstweilen der Cortaillodkultur mit Wahrscheinlichkeit zugewiesen werden⁴⁾.

Die Cortaillodkultur ist die erste in der Schweiz auftretende jungsteinzeitliche Kulturgruppe und neben den genannten verwandten Gruppen des westeuropäischen Kreises in *Westeuropa* eine der frühesten überhaupt. Sie ist darum besonders wichtig für das Problem des Auftretens und der Herkunftsrichtung des Neolithikums in *Westeuropa*. Für das schweizerische Gebiet bleibt in diesem Zusammenhang die Frage nach dem zeitlichen

und örtlichen Neben- und Nacheinander der Träger der älteren Cortaillodkultur einerseits und der Bevölkerung *mesolithischer Kultur* andererseits noch zu untersuchen.

Über die Ursachen des Endes der jüngeren Cortaillodkultur läßt sich bis jetzt nichts ermitteln. Das Nachleben einzelner ihrer Kulturelemente ist jedoch als Substratwirkung in der darauffolgenden Periode der Horgener Kultur noch faßbar³³⁹⁾.

ANMERKUNGEN

- 274) TSCHUMI 1946.
 275) TSCHUMI 1944.
 276) MAGZ 29, 3, 1876, Tafel 19.1, 2 = 7. Pflber.
 277) Anthropologie 46, 1936, Nr. 5/6, p. 609, fig. 56.
 278) BPI 1940, p. 155, LAVIOSA.
 279) REINECKE 1900.
 280) ÅBERG 1921, fig. 17.
 281) PIGOTT 1931, fig. 2, pl. I, A.
 282) PIGOTT 1931, p. 88.
 283) Bos taurus brachyceros; Sus palustris; Capra hircus p.; oves aries p.; Canis familiaris p.
 284) Zu der quantitativen Auswertung, die bei der Untersuchung des Knochenmaterials aus Stationen der Cortaillodkultur das Verhältnis von Haustier- zu Wildtierknochen erfahren hat, ist zu bemerken, daß ein solches nachträglich festgestelltes Verhältnis niemals maßgeblich sein kann zur Erfassung des Verhältnisses von Jagd und Viehzucht in einer Kultur, angesichts der Willkür, mit der das Knochenmaterial aus einem Fundort sich dort gesammelt hat. REYERDIN, ASAG 5, 1928; BOSCH 1938/I, Seematte; TSCHUMI 1930, Thun; TSCHUMI 1940, Port.
 285) Ohne dem Umstand unverdiente Bedeutung beizumessen, sei darauf hingewiesen, daß in der Cortaillodkultur wie in der portugiesischen Gruppe neben der grundsätzlich unverzierten Keramik geometrisch verzierte Anhänger, bzw. in Portugal Schieferplättchen auftreten.
 286) PIGOTT 1931, fig. 4.
 287) PIGOTT 1931, p. 72.
 288) BUTTLER 1929, S. 164.
 289) DUPONT 1872, fig. 36.
 290) BUTTLER 1929, S. 189, Abb. 16.2.
 291) Revue archéologique 1894, 2, p. 265, mit Abbildungen.
 292) BUTTLER 1929, S. 164 und Anm. 29.
 293) LAVIEL 1897. Die Funde werden von BUTTLER zu Unrecht der südfranzösischen Grottenkultur zugewiesen. Außer dem aus den Abbildungen deutlich zu gewinnenden Eindruck spricht dagegen die Meinung von G. CHILDE, der die Scherben in St-Germain gesehen hat und bemerkt: «They look very like the Belgian Omalien (CHILDE 1931, p. 58, Anm. 3). – Hierher gehört auch eine Schale von *Auvernier* mit gleicher Stichverzierung.
 294) LAVIEL 1897, fig. 19, «anneau en schiste bleuâtre».
 295) BUTTLER 1938, Tafel 2.15.
 296) L'homme préhistorique 1914, VIII, S. 247, mit Abbild'gen.
 297) BELGRAND 1869, pl. 70, p. 42–44.
 298) Matériaux 1887, S. 511, mit Abb. Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles X, 1890, pl. 16 = BSAB.
 299) Beispiele in allen BSAB.
 300) GUÉBHARD 1912, pl. 27.6.
 301) GUEBHARD 1912, pl. 27.1.
 302) STROH 1938/I, S. 117.
 303) LAVIEL 1897, fig. 19.
 304) VOUGA 1934, p. 12.
 305) TSCHUMI 1940, S. 24. Die auffallende Mächtigkeit der Kulturschicht beruht auf großen Sandablagerungen, die RYTZ auf starke Akkumulation der Aare zurückführt. Die Dauer ihrer Bildung schätzt er auf höchstens 50 bis 100 Jahre. RYTZ in: TSCHUMI 1940, S. 57.
 306) Über die allgemeinen Bedingungen zur Kulturschichtbildung siehe TSCHUMI 1928, II, Botanischer Teil, S. 75.
 307) Wobei noch keineswegs feststeht, daß man von einer *Brandkatastrophe* sprechen darf und die Siedlung *deshalb* aufgegeben wurde. Die Möglichkeit, daß die Siedlung beim freiwilligen Verlassen absichtlich verbrannt wird, ist nicht außer acht zu lassen, ohne daß dabei an die Umstände beim Helveterauszug erinnert werden muß.
 308) *Auvernier*, ASA 1920, 20; 1921, 91; 1929, 84; *Port-Conthy*, ASA 1922, 12; VOUGA 1934, 12; *Port*, TSCHUMI 1940, S. 56, Abb. 1.
 309) Z. B. Greifensee-Storen, VOGT 1938, S. 2.
 310) Museum Luzern.
 311) Abbildungen verzierter Chasseyware; THOMASSET 1927; BPI 1940, fig. 37, nos 1, 2, 3, 5, 19.
 312) BPI 1940, p. 146ff. = LAVIOSA.
 313) BPI 1940, p. 146ff. = LAVIOSA.
 314) Anthropologie 47, 1937, Nr. 3/4, p. 253, fig. 57–61; GOURY 1932, fig. 165–167.
 315) Anthropologie 46, 1936, Nr. 5/6, fig. 27.
 316) Anthropologie 46, 1936, Nr. 5/6, fig. 27, p. 561; 47, 1937, Nr. 3/4, fig. 63.
 317) STROH 1938/I, S. 65.
 318) GUYAN 1942, S. 65ff., Tafel 31.14–28.
 319) Zeitschrift für Ethnologie 30, 1898, Verh. 232, Abb. 6, LM.
 320) JSGU 34, 1943, Tafel II/1.
 321) GUYAN 1942, S. 68.
 322) JVL 43, S. 73, Abb. S. 6; JVL 44, S. 95, Abb. 17, 18.
 323) STROH 1938/I, Abb. 2.6.
 324) REINERTH, Das Federseemoor als Siedlungsland des Vorzeitmenschen, Abb. 29.11, 13, 14, 16, 17, 19–21, 23–26.
 325) REINERTH, Das Federseemoor als Siedlungsland des Vorzeitmenschen, Abb. 29.11, 13, 14, 16, 17, 19–21, 23–26.
 326) STROH 1938/I, Abb. 2.6, Tafel 23.13.
 327) GUYAN 1942, Tafel 31.22.
 328) BECK 1947, S. 14, Abb. 9.
 329) JSGU 35, 1944, S. 28ff., Abb. 4–6, Tafel I.
 330) REINERTH 1926, Abb. 58, 61; REINERTH 1923, Tafel 13.
 331) MAGZ 29, 4, 1924, S. 168, Tafel 12.7 = 10. Pflber.
 332) *Steckborn*, KELLER 1925, Abb. 4, 7; *Pfyn*, KELLER 1925, Abb. 32.4; *Niederwil*, KELLER 1925, Abb. 4, 6; REINERTH 1926, Abb. 79.
 333) Römisch-germanisches Korrespondenzblatt 8, 1913, S. 9, REINECKE.
 EBERT I, Stichwort: Altheim, BREMER.
 334) Germania 6, 1922, S. 45, REINECKE.
 335) VOGT 1934, S. 93.
 336) BUTTLER 1938, S. 96/97.
 337) MAGZ 19, 1924, Heft 5 = 10. Pflber., Tafel 14.7, 8.
 338) EBERT I, Tafel 32, oberste Reihe Mitte, unterste R. Mitte.
 339) VOGT Horgener Kultur, Seine-Oise-Marne-Kultur und nordische Steinkisten, ASA 40, 1938, Heft 1, S. 4/5.

4. Verzeichnis der zitierten Literatur

Das Verzeichnis ist nach Zeitschriften und Autoren unterteilt. Unter den Zeitschriften sind diejenigen erwähnt, die mehrmals zitiert werden. Nur einmal genannte Zeitschriften sind unter dem Namen des darin publizierenden Autors ausführlich angeführt.

- AFAS Bulletin de l'association française pour l'avancement des sciences, Grenoble 1904.
 AEA Anzeiger für elsässische Altertumskunde, Straßburg.
 Anthrop. L'Anthropologie, Paris.
 ASA Anzeiger für schweizerische Altertumskunde, Zürich.
 ASAG Archives suisses d'Anthropologie générale, Genève.
 AhV Altertümer unserer heidnischen Vorzeit V.
 BJB Jahrbücher des Vereins für Altertumsfreunde des Rheinlandes, Bonn.
 BPI Bulletino di Paleontologia italiana, Parma-Roma.
 BRGK Berichte der römisch-germanischen Kommission des deutschen archäologischen Instituts, Berlin.
 Genava Bulletin du Musée d'Art et d'Histoire de Genève, Genève.
 JSGU Jahrbuch der schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte, Frauenfeld.
 JVL Jahrbuch des historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein, Vaduz.
 MAGZ Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft Zürich, Zürich.
 MZ Mainzer Zeitschrift des römisch-germanischen Zentralmuseums und des Mainzer Altertumsvereins, Mainz.
 Mannus Zeitschrift für Vorgeschichte, Würzburg-Leipzig.
 Matériaux Matériaux pour l'histoire... de l'homme, Paris.
 Pfäber. Pfahlbauberichte, 1-6, 8 F. KELLER; 7 V. GROSS; 9 J. HEIERLI; 10 D. VIOLLIER.
 RAC Rivista Archeologica della Provincia antica Diocesi di Como, Como.
 UrS Urschweiz. Mitteilungen aus dem archäologischen Arbeitsdienst und der allgemeinen Urgeschichtsforschung der Schweiz, Basel.
- Åberg ÅBERG, N. La civilisation énéolithique dans la péninsule ibérique, Halle 1921.
 Album 1896 v. MUYDEN, B., COLOMB, A. Antiquités lacustres Album 1896.
 Beck 1947 BECK, D. Ausgrabung auf dem Borscht 1947. 47. Jahrbuch des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein, S. 3-21.
 Belgrand 1869 BELGRAND 1869. Le bassin parisien aux temps antéhistoriques I, la Seine, Paris 1869.
 Bergougnieux BERGOUIGNIUX et GLORY. Les premiers hommes, précis d'anthropologie préhistorique, Paris 1943.
 Bonnet 1899 BONNET, A. Die steinzeitliche Ansiedlung auf dem Michelsberg bei Untergrombach. Veröffentlichung der großherzoglichen badischen Sammlungen und des Karlsruher Altertümervers, II, 1899, S. 39.
 Bosch 1938/I BOSCH, R. Die Ausgrabungen in der steinzeitlichen Pfahlbaute «Seematte» (Gemeinde Hitzkirch) am Baldeggersee. Innerschweizerisches Jahrbuch für Heimatkunde, 4-5, 1939, S. 130.
 Bosch 1938/II BOSCH, R. Die in der Sammlung Eichenberger in Beinwil liegenden Funde aus der Pfahlbaute Seematte bei Richensee, Solothurn 1938.
 Bosch 1939 BOSCH, R. Die Ausgrabungen am Baldeggersee im Jahre 1938, Seengen 1939.
 Bosch-Gimpera 1932 BOSCH-GIMPERA. Relations préhistoriques entre l'Irlande et l'ouest de la péninsule ibérique. Préhistoire II, 1933.
 Brea 1946 BREA, L. B. Gli scavi nella caverna delle Arene Candide. Parte I, Gli strati con ceramiche, Bordighera 1946.
 Buttler 1938 BUTTLER, W. Der donauländische und der westische Kulturkreis der jüngeren Steinzeit. Handbuch der Urgeschichte Deutschlands, Bd. 2, Berlin 1938.
 Buttler 1929 BUTTLER, W. Die Bandkeramik in ihrem nordwestlichsten Verbreitungsgebiet, BRGK 19, 1929.
 Childe 1931 CHILDE, G. The continental affinities of British neolithic pottery. Archaeological Journal 88, 1931, p. 57.
 Déchelette I 1908 DÉCHELETTE, J. Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine, I, 1908, Paris.
 Dupont 1872 DUPONT, E. L'homme pendant les âges de la pierre dans les environs de Dinant-sur-Marne, 2^e édition, Paris 1872.
 Gilliéron 1862 GILLIÉRON, V. Notice sur les habitations lacustres du Pont de Thièle, Porrentruy 1862.
 Glory 1942 GLORY, A. La civilisation du Néolithique en Haute-Alsace, Strasbourg 1942.
 Goury 1932 GOURY. L'homme des cités lacustres, Paris 1932.
 Guébhard 1912 GUÉBHARD. Sur l'anse funiculaire. Mémoires de la Société préhistorique de France, 1912.
 Gummel 1923 GUMMEL, H. Der Pfahlbau Mooscedorf bei Bern. Dissertation Bern, Hannover 1923.
 Guyan 1942 GUYAN. Mitteilung über eine jungsteinzeitliche Kulturgruppe von der Grütthalde bei Herblingen. Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte, Zürich, 4, 1942, Heft 2, S. 65 ff.
 Hawkes 1934 HAWKES, J. Aspects of the neolithic and chalcolithic periods in Western Europe. Antiquity, March 1934.
 Hescheler 1924 HESCHELER, K. Die Tierwelt der schweizerischen Pfahlbauten, MAGZ 24, Heft 4, 1924, S. 243.
 Hild 1937 HILD-MERHART, G. Der neolithische Lagerplatz beim Nellenbürgle am Kummenberg, Gemeinde Koblach. Die vorgeschichtlichen Funde Vorarlbergs, Österreichische Kunsttopographie, Bd. 27, Wien 1937.

- Hübscher 1943 HÜBSCHER, J. A propos des «marques de fabrique» lacustres, JSGU 1944, p. 155.
 Ischer 1928 ISCHER, TH. Die Pfahlbauten des Bielersees, Biel 1928.
 Ischer 1944 ISCHER, TH. Die Birkenrindensteine unserer neolithischen Pfahlbauten und die Zaubersteine auf Neuguinea, JSGU 1944, p. 124.
 Keller 1925 KELLER, K., REINERTH, H. Urgeschichte des Thurgaus, Frauenfeld 1925.
 Kühn 1935 KÜHN, H. Vorgeschichtliche Kunst Deutschlands, Berlin 1935.
 Laviosa 1939 LAVIOSA-ZAMBOTTI, P. Civiltà palafitticola lombarda e civiltà di Golasecca. I, La ceramica monocroma della Lagozza, RAC 17, 1939, 119–120.
 Laviosa 1939/40 LAVIOSA-ZAMBOTTI, P. La ceramica della Lagozza e la civiltà palafitticola italiana vista nei suoi rapporti con le civiltà mediterranee ed europee, BPI 1939, p. 61–112; 1940, p. 83–164.
 Laviel 1897 LAVIEL-MANSY. La station préhistorique des Hautes-Bruyères commune de Villejuif (Seine), Anthropol. 1897, p. 384.
 Lépici 1873 LÉPIC V. Les grottes de Savigny (Savoie), Matériaux 1873, p. 157.
 Loë LOË, BARON DE. La Belgique ancienne. Catalogue descriptif et raisonné des musées royaux du Cinquante-naire à Bruxelles, I, Les âges de la pierre, Bruxelles. 1928.
 Messikommer 1913 MESSIKOMMER, J. Die Pfahlbauten von Robenhausen, Zürich 1913.
 Montelius 1895 MONTELIUS, O. La civilisation primitive en Italie, Stockholm 1895.
 Müller 1904 MÜLLER, M. Découverte et fouille d'une station préhistorique à Saint Loup, Vif (Isère), Afas 1904, p. 1012–1025.
 Munro 1908 MUNRO, R. Les stations lacustres d'Europe aux âges de la pierre et du bronze. Edition française, Paris 1908.
 Philippe 1936/37 PHILIPPE ABBÉ. Le Fort Harrouard, Anthropol. 1936/37.
 Pigott 1931 PIGOTT, ST. The neolithic pottery of the British Isles, Archaeological Journal 88, 1931, p. 67.
 Pinösch 1947 PINÖSCH, ST. Der Pfahlbau Burgäschisee-Ost. Jahrbuch für solothurnische Geschichte, Bd. 20, 1947, S. 1–136.
 Pittard 1920–1922 PITTARD-REVERDIN. A propos de la domestication des animaux pendant la période néolithique, ASAG IV, 1920–1922, p. 259.
 Reverdin 1932 REVERDIN, O. Une nouvelle station néolithique près de Génissiat (Département de l'Ain), Genava 1932.
 Reverdin 1928 REVERDIN, L. Sur la Faune du néolithique ancien et moyen des stations lacustres, ASAG 5, 1928, p. 41.
 Rüttimeyer 1860 RÜTIMEYER, L. Untersuchung der Tierreste aus den Pfahlbauten der Schweiz, MAGZ 24, 1924, Heft 4, S. 243.
 Sauter 1943 SAUTER, M. Lampe ou gobelet? Au sujet d'un objet néolithique en corne de cerf, JSGU 1943, 34, S. 159.
 Reinecke 1900 REINECKE, P. Zur jüngeren Steinzeit West- und Süddeutschlands, Westdeutsche Zeitschrift 19, 1900, S. 210.
 Reinert 1923 REINERTH, H. Chronologie der jüngeren Steinzeit, Augsburg 1923.
 Reinert 1926 REINERTH, H. Die jüngere Steinzeit der Schweiz, Augsburg 1926.
 Schenk 1911/I SCHENK, A. L'Abri sous roche du Vallon des Veaux. Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles 47, 1911, No. 173.
 Schenk 1911/II SCHENK, A. L'Abri sous roche du Vallon des Veaux. Revue anthropologique, Paris 21, 1911, p. 18.
 Scherer 1924 SCHERER, P. Die neolithischen Pfahlbauten im Gebiete des ehemaligen Wauwilensees. Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Luzern 9, 1924.
 Schweizer 1946/I SCHWEIZER, TH. Die Gräberfunde von Däniken (Solothurn), UrS X, 1946, S. 53.
 Schweizer 1946/II SCHWEIZER, TH. Prähistorisch-archäologische Statistik des Kantons Solothurn, 20. Jahrbuch für Solothurnische Geschichte, 1946, p. 184.
 Ströbel 1938 STRÖBEL, R. Die Pfahlbauten des Wauwiler Mooses, Luzern 1938.
 Ströbel 1939 STRÖBEL, R. Die Feuersteingeräte der Pfahlbaukultur, Mannusbücherei, Bd. 66, Leipzig 1939.
 Stroh 1938/I STROH, A. Die Rössenkerkultur in Südwestdeutschland, BRGK 28, 1938, S. 8.
 Stroh 1938/II STROH, A. Eine neue keramische Gruppe der jüngeren Steinzeit in Süddeutschland. Marburger Studien, Darmstadt 1938, S. 234, herausgegeben von E. Sprockhoff.
 Thomasset 1927 THOMASSET, J. Les poteries ornées du Camp de Chassey, Anthropol. 37, 1927, p. 459.
 Tschumi 1924 TSCHUMI, O. Die Vor- und Frühgeschichte des Oberaargaus (Kanton Bern), Bern 1924.
 Tschumi 1926 TSCHUMI, O. Urgeschichte der Schweiz, Frauenfeld 1926.
 Tschumi 1928 TSCHUMI, O., RYTZ, FÖRER. Sind die Pfahlbauten Trocken- oder Wassersiedlungen gewesen. Ur- und naturgeschichtliche Untersuchung, BRGK 18, 1928, S. 68.
 Tschumi 1930 TSCHUMI, O., BECK, RYTZ, STEHLIN. Der neolithische Pfahlbau Thun. Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft, Bern 1930, p. 1.
 Tschumi 1940 TSCHUMI, O. Die ur- und frühgeschichtliche Fundstelle von Port im Amt Nidau, Biel 1940.
 Tschumi 1944 TSCHUMI, O. Jungsteinzeitliche Idolplastik in einem Schweizer Pfahlbau, JSGU 35, 1944, S. 127.
 Tschumi 1946 TSCHUMI, O. Tierfigürchen in der Pfahlbaustation Burgäsch-Südwest, 1945, UrS 10, I, 1946, S. 6.
 Tschumi 1947 TSCHUMI, O. Neues von den alten Pfahlbauern, UrS XI, 1947, Nr. 1.
 Viollier 1927 VIOLLIER, D. Carte archéologique du Canton de Vaud des origines à l'époque de Charlemagne, Lausanne 1927.
 Vogt 1932 VOGT, E. Kleine Beiträge zur vor- und frühgeschichtlichen Archäologie der Schweiz, ASA 24, 1932, S. 161.
 Vogt 1934 VOGT, E. Zum schweizerischen Neolithikum. Germania, Korrespondenzblatt der römisch-germanischen Kommission des deutschen archäologischen Institutes 18, 1934, S. 89.
 Vogt 1937 VOGT, E. Geflechte und Gewebe der Steinzeit. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. I, Basel 1937.

- Vogt 1947 VOGT, E. Zum Problem des urgeschichtlich-völkerkundlichen Vergleiches. In: Beiträge zur Kulturgeschichte, Festschrift Reinhold Bosch, Aarau 1947, S. 44ff.
- Vouga 1943 VOUGA, D. Préhistoire du pays de Neuchâtel, des origines aux Francs, Neuchâtel 1943.
- Vouga 1920-1922 VOUGA, P. Essai de classification du néolithique lacustre d'après la stratification; ASA 22, 1920, p. 228; 23, 1921, p. 89; 24, 1922, S. 11.
- Vouga 1923 VOUGA, P. Fouilles de la commission neuchâteloise d'archéologie, ASA 25, 1923, p. 65.
- Vouga 1924 VOUGA, P. Zur kulturgeschichtlichen Stellung der westschweizerischen Pfahlbauten, Wiener prähistorische Zeitschrift 11, 1924, S. 20, Wien.
- Vouga 1929/I VOUGA, P. Zur Steinzeit der Schweiz. Wiener prähistorische Zeitschrift 16, 1929, S. 1.
- Vouga 1929/II VOUGA, P. Classification du néolithique lacustre suisse, ASA 1929, 31, p. 81-91, 161-180.
- Vouga 1934 VOUGA, P. Le néolithique lacustre ancien. Recueil de Travaux publiés par la Faculté des Lettres, fasc. 17, Neuchâtel 1934.
- Wahle 1937 WAHLE, E. Vorzeit am Oberrhein I. Neujahrsblatt der badischen historischen Kommission, Heft 19, Heidelberg 1937.

Curriculum vitae

Victorine von Gonzenbach wurde am 29. April 1921 in Zürich geboren als Tochter von Wilhelm von Gonzenbach, Professor für Bakteriologie und Hygiene an der Eidg. Technischen Hochschule, und seiner Ehefrau Marguerita geb. Fraenkel. Die Primarschule besuchte sie in Zürich, anschließend trat sie 1933 in das Literargymnasium der Kantonsschule in Trogen (Appenzell A. Rh.) ein, wo sie im Herbst 1940 die Maturitätsprüfung ablegte. Von 1940–42 studierte sie vier Semester an der Universität Genf Archäologie, Altphilologie und Alte Geschichte, besonders bei den Professoren W. Deonna, Paul Collart und Victor Martin. Vom Winter 1942 bis Frühling 1945 studierte sie an der Universität Zürich neben Archäologie und Alter Geschichte besonders Urgeschichte und hörte vor allem bei den Professoren A. von Salis, E. Vogt und E. Meyer. Im Winter 1942/43 arbeitete sie als Volontärin auf der prähistorischen Abteilung des Landesmuseums. Vom Frühling 1945 bis Herbst 1946 war sie an der Universität Basel immatrikuliert, wo sie vor allem bei Prof. K. Schefold hörte. Am 6. Dezember bestand sie an der Universität Zürich die Prüfung in Archäologie als Hauptfach, Urgeschichte und Alter Geschichte als Nebenfächer. Anschließend war sie bis Herbst 1947 Assistentin am Schweizerischen Institut für Ur- und Frühgeschichte in Basel und anschließend bis Frühling 1949 zur weiteren Ausbildung Pensionnaire des Schweizer Instituts in Rom.

